

# **KETERKAITAN TINGKAT INFLASI DAN TINGKAT PENGANGGURAN DI INDONESIA TAHUN 1991 – 2014**

**Yosephine Dwi Indah Murtisari**  
**Nurchahyaningtyas, S.E., M.Si.**

**Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Atma  
Jaya Yogyakarta, Jalan Babarsari No. 43-44, Yogyakarta.**

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan tingkat inflasi dan tingkat pengangguran di Indonesia tahun 1991 – 2014. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari Bank Dunia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Uji Kausalitas Granger (untuk mengetahui hubungan sebab-akibat) dan Uji Kointegrasi Eangle-Granger (untuk mengetahui hubungan jangka panjang). Hasil uji kausalitas Granger menunjukkan bahwa variabel tingkat inflasi memiliki hubungan satu arah terhadap pengangguran dan hubungan tersebut terjadi pada *lag* 3. Artinya, inflasi pada 3 *lag* sebelumnya akan mempengaruhi pada pengangguran tahun ini.

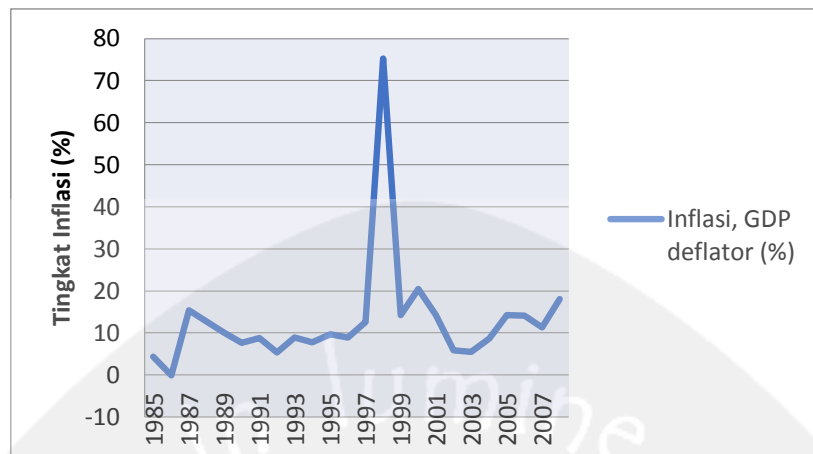
**Kata kunci:** Inflasi, Pengangguran, Uji Kointegrasi Eangle-Granger, Uji Kausalitas Granger.

## **1. TINJAUAN PUSTAKA**

### **1.1.Latar Belakang Masalah**

Inflasi merupakan salah satu indikator penting dalam perekonomian yang tidak bisa diabaikan, karena dapat mengakibatkan dampak yang sangat luas baik terhadap perekonomian maupun kesejahteraan masyarakat. Bagi perekonomian, inflasi yang tinggi dapat menyebabkan ketidakstabilan dan akan menurunkan gairah untuk menabung maupun berinvestasi, menghambat usaha dalam peningkatan ekspor, melambatnya pertumbuhan ekonomi, dan akan mengakibatkan bertambahnya tingkat pengangguran.

Pemerintah harus mencapai kebijakan yang telah direncanakan untuk menciptakan inflasi yang rendah, sehingga dapat mencegah dampak negatif yang ditimbulkan oleh inflasi. Tingkat inflasi mencerminkan kestabilan perekonomian suatu negara. Gambar 1.1 dibawah ini menunjukkan tingkat inflasi yang terjadi di Indonesia dengan rentang waktu 23 tahun, mulai tahun 1985 hingga tahun 2008.



Sumber: *World Bank* (2016)

**Gambar 1.1.**  
**Tingkat Inflasi di Indonesia Tahun 1985 - 2008**

Rata-rata tingkat inflasi Indonesia sebelum krisis dari tahun 1985 -1996 relatif rendah yaitu sebesar 7,9 persen per tahun. Namun, ketika terjadi krisis, tahun 1998 tingkat inflasi mencapai 75,8 persen dan setelah tahun 1998 tingkat inflasi mencapai 10 persen. Tingkat inflasi yang rendah, kisaran 2 hingga 4 persen menunjukkan bahwa perekonomian dalam suatu negara tersebut baik, karena tingkat inflasi kisaran 2 hingga 4 persen termasuk tingkat inflasi yang rendah. Sedangkan tingkat inflasi kisaran 7 hingga 10 persen termasuk dalam tingkat inflasi yang tinggi. Namun ada Negara yang menghadapi tingkat inflasi yang lebih serius atau sangat tinggi, misalnya Indonesia pada tahun 1966 dengan tingkat inflasi 650 persen. Inflasi yang sangat tinggi tersebut disebut hiper-inflasi (*hyperinflation*).

Selain masalah inflasi yang menjadi masalah jangka pendek dalam perekonomian, tujuan pembangunan dalam sebuah negara sebenarnya adalah untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat, maka pada dasarnya pengangguran merupakan salah satu masalah utama yang selalu dihadapi oleh setiap negara.

Tingginya tingkat pengangguran di suatu negara memperlihatkan bahwa kesejahteraan masyarakat pada negara tersebut sangat rendah, begitu juga sebaliknya ketika tingkat pengangguran di Indonesia rendah, itu artinya kesejahteraan masyarakat pada negara tersebut sangat tinggi. Tingkat pengangguran di Indonesia rata-rata sebelum krisis tahun 1985 - 1996 adalah 3,3 persen kemudian selama pasca krisis tahun 1997-2008 tingkat pengangguran naik menjadi 8,09 persen. Jadi, antara periode sebelum dan sesudah krisis 1997 telah terjadi perubahan rata-rata tingkat pengangguran yang sangat tinggi.

Di dalam kurva Phillips dinyatakan bahwa inflasi yang rendah seringkali diikuti dengan pengangguran yang tinggi, begitu juga sebaliknya jika pengangguran yang rendah dapat dicapai dengan inflasi yang lebih tinggi.

Salah satu penyebab utamanya adalah inflasi yang ditimbulkan oleh pengurangan subsidi BBM sehingga menaikkan harga-harga pada periode 2005, hal ini menyebabkan daya beli masyarakat menurun dan menimbulkan dampak pada bertambahnya jumlah pengangguran. Disinilah pentingnya kebijakan pemerintah untuk mengatasi masalah inflasi, pengangguran dan kesempatan kerja. Kondisi yang terjadi sekarang ini adalah tingkat inflasi yang sudah mulai membaik, namun hal ini tidak didukung dengan penurunan pengangguran yang ada sehingga perekonomian tidak berjalan dengan baik.

Oleh karena itu berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini bermaksud untuk menganalisis keterkaitan antara inflasi dengan tingkat pengangguran di Indonesia tahun 1991 – 2014 sehingga dapat diperoleh mekanisme kerja kedua variabel tersebut.

### **1.2.Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan dalam bagian latar belakang, maka penulis akan meneliti keterkaitan tingkat inflasi dan tingkat pengangguran di Indonesia tahun 1991 – 2014.

### **1.3.Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan dari studi ini untuk mengetahui dan menganalisis keterkaitan tingkat inflasi dan tingkat pengangguran di Indonesia tahun 1991 – 2014.

### **1.4.Hipotesis**

Dalam rangka menjawab tujuan penelitian, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut: Diduga inflasi dan pengangguran memiliki hubungan kausalitas di Indonesia.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1.Definisi Inflasi**

Secara sederhana inflasi diartikan sebagai meningkatnya harga-harga secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi kecuali bila kenaikan itu meluas (atau mengakibatkan kenaikan harga) pada barang lainnya. Kebalikan dari inflasi disebut deflasi (Bank Indonesia, 2016).

Kenaikan harga secara terus-menerus yang menyebabkan inflasi dapat disebabkan oleh naiknya nilai tukar mata uang luar negeri secara signifikan terhadap mata uang dalam negeri. Inflasi menurut teori Keynes terjadi karena masyarakat hidup diluar batas kemampuan ekonominya. Teori ini menyoroti bagaimana perebutan sumber ekonomi antar golongan masyarakat bisa menimbulkan permintaan *agregat* yang lebih besar daripada jumlah barang yang tersedia. Dalam teori strukturalis inflasi berasal dari kekakuan struktur ekonomi khususnya *supply* bahan bakar minyak, dan bahan makanan yang mengakibatkan kenaikan harga pada barang lain.

### **2.1.1. Jenis Inflasi Menurut Sifatnya**

Laju inflasi dapat berbeda antara satu negara dengan negara lain atau dalam suatu negara untuk waktu yang berbeda. Atas dasar besarnya laju inflasi, maka inflasi dibagi menjadi tiga kategori, yakni: merayap (*creeping inflation*), inflasi menengah (*galloping inflation*) serta inflasi tinggi (*hyper inflation*).

Inflasi merayap (*creeping inflation*) ditandai dengan laju inflasi yang rendah (kurang dari 10 persen per tahun). Kenaikan harga berjalan secara lambat, dengan presentase yang kecil serta dalam jangka yang relatif lama.

Inflasi menengah (*galloping inflation*) ditandai dengan kenaikan harga yang cukup besar (biasanya double digit atau bahkan triple digit) dan kadang kala berjalan dalam waktu yang relatif pendek serta mempunyai sifat akselerasi. Artinya, harga-harga minggu/bulan ini lebih tinggi dari minggu/bulan lalu dan seterusnya. Efeknya terhadap perekonomian lebih berat daripada inflasi merayap (*creeping inflation*).

Inflasi tinggi (*hyper inflation*) merupakan inflasi yang paling parah akibatnya. Harga-harga mengalami kenaikan 5 hingga 6 kali lipat. Masyarakat sudah tidak berkeinginan untuk menyimpan uang mereka. Nilai uang merosot tajam sehingga ingin ditukarkan dengan barang. Perputaran uang semakin cepat, harga naik secara akselerasi. Biasanya keadaan ini timbul apabila pemerintah mengalami defisit anggaran belanja yang ditutup dengan mencetak uang.

### **2.1.2. Dampak Inflasi**

Selama periode inflasi terjadi, tingkat harga dan upah tidak bergerak dalam tingkatan yang sama, maka inflasi akan memberikan dampak redistribusi pendapatan dan kekayaan diantara golongan ekonomi dalam masyarakat. Serta menimbulkan terjadinya distorsi dalam harga relatif, output, dan kesempatan kerja, dan ekonomi secara keseluruhan (Samuelson, 1989).

Dampak inflasi terhadap kegiatan ekonomi masyarakat terbagi menjadi dua yakni dampak positif dan dampak negatif. Dampak positif dari inflasi menyebabkan peredaran dan perputaran barang lebih cepat di masyarakat sehingga produksi barang-barang bertambah, dan keuntungan pengusaha bertambah. Kesempatan kerja bertambah, karena terjadi tambahan investasi yang tercipta berarti membuka banyak lapangan kerja baru sehingga masalah pengangguran dapat berkurang. Ketika inflasinya terkendali dan diikuti dengan pendapatan nominal yang bertambah, maka pendapatan riil masyarakat meningkat.

## **2.2. Pengangguran**

### **2.2.1. Definisi Pengangguran**

Penduduk usia kerja adalah penduduk berusia diatas 15 tahun. Penduduk usia kerja dibagi menjadi dua kelompok, yaitu angkatan kerja dan bukan angkatan

kerja. Tenaga kerja atau *man power* terdiri dari angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja atau *labor force* terdiri dari golongan yang bekerja dan golongan yang menganggur atau sedang mencari pekerjaan (Belante, 1990)

Selain itu, pengangguran tidak hanya disebabkan karena kurangnya lowongan pekerjaan, namun dapat disebabkan oleh kurangnya keterampilan yang dimiliki oleh pencari kerja. Persyaratan yang dibutuhkan oleh dunia kerja tidak dapat dipenuhi oleh pencari kerja.

### 2.2.2. Jenis Pengangguran

Menurut Lipsey, *et al.* (1997), pengangguran dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu pengangguran siklis, pengangguran friksional, dan pengangguran struktural.

Pengangguran siklis adalah penganggur yang terjadi karena permintaan yang tidak memadai untuk membeli semua potensi output ekonomi, sehingga mengakibatkan senjang resesi di mana output aktual lebih kecil dari keluaran potensial. Kelompok penganggur ini juga dikatakan sebagai orang yang menganggur dengan terpaksa, dengan kata lain mereka ingin bekerja dengan tingkat upah yang berlaku tetapi pekerjaan yang mereka inginkan tidak tersedia.

Pengangguran struktural mengacu pada pengangguran yang disebabkan akibat ketidaksesuaian antar struktur angkatan kerja berdasarkan jenis keterampilan, pekerjaan, industri atau lokasi geografis dan struktur permintaan tenaga kerja.

### 2.2.3. Pengukuran Tingkat Pengangguran

Perhitungan secara statistik baku mengenai jumlah pekerja maupun tingkat pengangguran banyak sekali digunakan dalam memperkirakan baik tidaknya suatu perekonomian secara makro sangat penting untuk mengetahui jumlah total dari pekerja dan pengangguran di hitung, yaitu untuk mengawasi jumlah keduanya sebagai bahan untuk membuat suatu kebijakan publik.

Dalam konsep ketenagakerjaan yang dimaksud dengan angkatan kerja adalah penduduk yang berusia 15 tahun ke atas yang sudah bekerja maupun sedang mencari pekerjaan. Penduduk yang termasuk dalam kategori angkatan kerja secara otomatis berpotensi menghasilkan output atau pendapatan, baik yang sudah bekerja maupun yang sedang mencari pekerjaan. Angkatan kerja dapat pula di definisikan sebagai pekerja ditambah pengangguran.

$$\text{Tingkat Pengangguran (\%)} = \frac{\text{Penganggur}}{\text{Angkatan Kerja}} \times 100$$

Keterangan : Penganggur terbuka adalah angkatan kerja yang tidak bekerja dan sedang mencari pekerjaan.

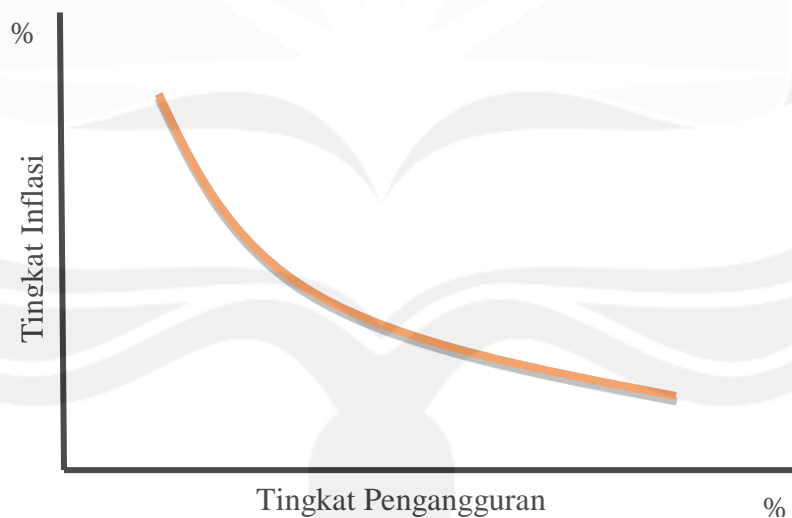
## 2.3. Keterkaitan Pengangguran dan Kesempatan Kerja

### 2.3.1. Kurva Phillips (*Phillips Curve*)

Setiap Negara mengharapkan untuk mencapai tahap kegiatan ekonomi pada tingkat penggunaan tenaga kerja penuh tanpa inflasi. Namun didalam prakteknya hal ini sangat sulit dilakukan. Ahli ekonomi telah menyadari bahwa, jika tingkat pengangguran rendah masalah inflasi akan semakin tinggi. Sedangkan jika terdapat masalah pengangguran yang serius, tingkat harga-harga adalah relatif stabil. Artinya tidak mudah untuk menciptakan penggunaan tenaga kerja penuh dan kestabilan harga secara serentak.

A.W. Phillips (1958) dalam Mankiw (2000) menggambarkan bagaimana sebaran hubungan antara inflasi dengan tingkat pengangguran didasarkan pada asumsi bahwa inflasi merupakan cerminan dari adanya kenaikan permintaan agregat. Dengan naiknya permintaan agregat, maka sesuai dengan teori permintaan yaitu jika permintaan naik maka harga akan naik.

Dengan tingginya harga (inflasi) maka untuk memenuhi permintaan tersebut produsen meningkatkan kapasitas produksinya dengan menambah tenaga kerja (tenaga kerja merupakan satu-satunya input yang dapat meningkatkan output). Akibat dari peningkatan permintaan tenaga kerja maka dengan naiknya harga-harga (inflasi) maka pengangguran berkurang.



Sumber: Samuelson and Nordhaus, 2004

**Gambar 2.1**

#### **Kurva Phillips (*Phillips Curve*)**

Bentuk kurva Phillips memiliki kemiringan yang menurun, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara perubahan tingkat upah dan tingkat pengangguran, yaitu saat tingkat upah naik, pengangguran rendah atau sebaliknya. Kurva Phillips membuktikan bahwa antara stabilitas harga dan kesempatan kerja yang tinggi tidak mungkin terjadi secara bersamaan, yang berarti bahwa ingin mencapai kesempatan kerja yang tinggi atau tingkat pengangguran yang rendah, sebagai kosekuensinya harus bersedia menanggung

beban inflasi yang tinggi. Dengan kata lain, kurva ini menunjukkan adanya *trade-off* (hubungan negatif) antara inflasi dan tingkat pengangguran, yaitu tingkat pengangguran akan selalu dapat diturunkan dengan mendorong kenaikan laju inflasi dan bahwa laju inflasi akan selalu dapat diturunkan dengan membiarkan terjadinya kenaikan tingkat pengangguran.

#### **2.4. Kaitan antara Pertumbuhan Ekonomi, Inflasi dan Pengangguran**

Ketika inflasi mengalami peningkatan maka akan menyebabkan turunnya tingkat investasi. Hal ini dikarenakan kenaikan inflasi akan mendorong naiknya tingkat suku bunga, kenaikan tingkat suku bunga tersebut akan mengakibatkan investasi mengalami penurunan. Turunnya investasi berarti akan menurunkan kapasitas produksi. Ketika kapasitas produksi menurun hal ini akan berdampak pada menurunnya penyerapan tenaga kerja di satu pihak, karena pengangguran di satu pihak meningkat maka pendapatan masyarakat menjadi berkurang, menurunnya tingkat pendapatan masyarakat selanjutnya berdampak pada berkurangnya konsumsi masyarakat. Dimana menurunnya konsumsi masyarakat berarti juga menurunnya permintaan *agregat* (permintaan konsumsi), hal tersebut kemudian menyebabkan laju pertumbuhan ekonomi mengalami penurunan dan selanjutnya akan menyebabkan dana anggaran belanja juga akan ikut turun.

Ketika pendanaan untuk anggaran belanja mengalami penurunan namun di lain sisi pemerintah ingin mempertahankan anggaran belanja yang tinggi guna memacu pertumbuhan ekonomi, maka pemerintah akan berusaha mencari pendanaan baru dengan cara mencetak uang sehingga jumlah uang yang beredar semakin banyak yang berdampak pada tingginya inflasi karena banyaknya jumlah uang yang beredar. Siklus ini akan terjadi secara terus menerus dan akan saling berkelanjutan.

#### **2.5. Teori Kuantitas Uang**

Teori ini menyoroti proses terjadi inflasi dari dua aspek, yakni jumlah uang beredar dan harapan (*expectations*) masyarakat mengenai kenaikan harga-harga. Inti dari teori adalah sebagai berikut:

- a. Inflasi hanya terjadi jika ada penambahan volume jumlah uang beredar. Tanpa adanya kenaikan jumlah uang beredar, kejadian seperti gagal panen, hanya akan menaikkan harga-harga untuk sementara waktu saja (bersifat temporer). Sebaliknya, bila jumlah uang tidak ditambah, inflasi akan berhenti dengan sendirinya, apapun penyebab awal dari terjadinya kenaikan harga tersebut.
- b. Laju inflasi ditentukan oleh laju penambahan jumlah uang beredar dan ekspektasi masyarakat mengenai kenaikan harga-harga di masa mendatang. Dalam hal ini, terdapat tiga (3) keadaan yang mungkin terjadi: Pertama, keadaan dimana masyarakat tidak (atau belum) mengharapkan harga-harga untuk naik pada bulan-bulan mendatang. Kedua, keadaan dimana masyarakat (atas dasar pengalaman di bulan-bulan sebelumnya) mulai sadar bahwa inflasi tengah terjadi. Ketiga,

keadaan yang terjadi pada tahap inflasi yang lebih parah yakni hiperinflasi.

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1. Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data runtut waktu (*time series*) selama periode 1991-2014. Data sekunder merupakan data yang sudah berupa publikasi yang diterbitkan oleh lembaga-lembaga atau instansi tertentu. Terkait dengan penelitian ini, data sekunder yang digunakan diperoleh dari *World Bank*. Disamping itu, sebagai pelengkap dan pendukung analisis pada penelitian ini, juga dilampirkan data-data yang bersumber dari sumber-sumber lainnya yang terkait dan relevan dengan penelitian ini.

#### 3.2. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Menurut Sutrisno Hadi dalam Arikunto (2002), variabel penelitian adalah gejala atau objek penelitian yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang menjadi fokus peneliti untuk diamati, yaitu variabel inflasi (INF) dan variabel pengangguran (UNP).

Sementara itu, definisi operasional untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus menerus. Indikator yang digunakan untuk mewakili inflasi adalah Indeks Harga Konsumen. Indeks Harga Konsumen (IHK) adalah besarnya biaya paket barang-barang dan jasa yang menunjukkan konsumsi masyarakat perkotaan. Inflasi yang digunakan adalah inflasi tahunan dan dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Inflasi}_{Q(t)} = \frac{IHK_{Q(t)} - IHK_{Q(t-1)}}{IHK_{Q(t-1)}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\text{Inflasi}_{Q(t)}$  = Laju inflasi pada triwulanan

$IHK_{Q(t)}$  = IHK pada tahun (t)

$IHK_{Q(t-1)}$  = IHK pada tahun (t - 1)

2. Dalam konsep ketenagakerjaan yang dimaksud dengan angkatan kerja adalah penduduk yang berusia 15 tahun ke atas yang sudah bekerja maupun sedang mencari pekerjaan. Penduduk yang termasuk dalam kategori angkatan kerja secara otomatis berpotensi menghasilkan output atau pendapatan, baik yang sudah bekerja maupun yang sedang mencari pekerjaan. Angkatan kerja dapat pula di definisikan sebagai pekerja ditambah pengangguran.

$$\text{Tingkat Pengangguran (\%)} = \frac{\text{Penganggur}}{\text{Angkatan Kerja}} \times 100$$

Keterangan : Penganggur terbuka adalah angkatan kerja yang tidak bekerja dan sedang mencari pekerjaan.



### 3.3. Metode Analisis Data

Tahap pengolahan data dilakukan dengan *software* untuk membantu dalam proses penelitian. Dalam pengolahan datanya menggunakan *Eviews 8.0*. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan *Granger Causality Test*.

#### 3.3.1. Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk mengetahui gambaran tentang karakteristik faktor-faktor yang menyebabkan naik turunnya inflasi dan pengangguran di Indonesia selama periode 1991-2014, yang berdasarkan pada laporan perekonomian Indonesia.

#### 3.3.2. Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas adalah salah satu uji yang mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, dan juga menunjukkan arah hubungan antara variabel bebas dan variabel terkait. Dengan kata lain, studi kausalitas mempertanyakan masalah sebab akibat. Untuk mengetahui apakah kedua variabel tersebut memiliki hubungan dua arah, maka digunakan Uji F.

Dalam penelitian ini, untuk menganalisis kausalitas antara tingkat inflasi dan tingkat pengangguran di Indonesia, akan digunakan metode analisis berupa pengujian Kausalitas Granger. Salah satu kelebihan uji kausalitas Granger adalah bahwa uji ini jauh lebih bermakna dibandingkan dengan uji yang berdasarkan pada korelasi biasa, karena dengan pengujian ini dapat diketahui kejelasan arah hubungan dari dua variabel yang diduga saling mempunyai hubungan.

Tujuan uji kausalitas Granger adalah untuk meneliti apakah INF menyebabkan UNP ataukah UNP menyebabkan INF, ataukah hubungan antara INF dengan UNP saling timbal balik (dua arah), ataukah antara INF dan UNP tidak ada hubungan sama sekali. Sedangkan persamaan yang digunakan untuk melakukan pengujian Granger Causality, dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_i X_{t-i} + e_{1t} \dots\dots\dots (3.1)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \delta_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \varphi_i Y_{t-i} + e_{2t} \dots\dots\dots (3.2)$$

Dengan mengadopsi persamaan dari Granger, maka untuk menyelesaikan model kausalitas antara inflasi dan pengangguran persamaannya adalah sebagai berikut :

$$INF_t = \beta_0 + \beta_1 UNP_{t-1} + \beta_2 INF_{t-1} + \mu \dots\dots\dots (3.1.1)$$

$$UNP_t = \beta_0 + \beta_1 INF_{t-1} + \beta_2 UNP_{t-1} + \mu \dots\dots\dots (3.2.1)$$

di mana :

INF : Inflasi  
 UNP : Pengangguran  
 $\beta_0$  : Konstanta  
 $\beta_1, \beta_2$  : Koefisien regresi / estimator  
 $\mu$  : Variabel pengganggu (*error term*)

Dimana  $\mu$  adalah *error terms* yang di asumsikan tidak mengandung korelasi. Berdasarkan hasil regresi dari kedua bentuk model regresi linier diatas maka akan menghasilkan empat kemungkinan mengenai nilai koefisien-koefisien regresi dari persamaan (1) dan (2), yaitu sebagai berikut:

1. Jika  $\sum_{i=1}^n bj \neq 0$  dan  $\sum_{i=1}^n dj = 0$ , maka terdapat kausalitas satu arah dari tingkat pengangguran kepada inflasi.
2. Jika  $\sum_{i=1}^n bj = 0$  dan  $\sum_{i=1}^n dj \neq 0$ , maka terdapat kausalitas satu arah dari inflasi kepada pengangguran.
3. Jika  $\sum_{i=1}^n bj \neq 0$  dan  $\sum_{i=1}^n dj \neq 0$ , maka inflasi dan tingkat pengangguran saling bebas antara satu dengan yang lainnya.
4. Jika  $\sum_{i=1}^n bj = 0$  dan  $\sum_{i=1}^n dj = 0$ , maka terdapat kausalitas dua arah inflasi dan tingkat pengangguran.

Sedangkan rumusan hipotesis untuk persamaan (1) dan (2) dapat dituliskan sebagai berikut:

$H_0$ : *Y does not Granger cause X = 0*; artinya hipotesis yang menyatakan Y tidak menyebabkan X tidak dapat ditolak.

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian kausalitas Granger dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai probabilitasnya yang diperoleh dari hasil pengujian dengan taraf signifikansi yang ditetapkan ( $\alpha$ ). Apabila nilai probabilitasnya lebih besar dari  $\alpha$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Sebaliknya, bila nilai probabilitasnya kurang dari  $\alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

### 3.3.3. Uji Kointegrasi Eangle-Granger

Analisis model kointegrasi bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi hubungan jangka panjang pada model yang digunakan, yaitu dengan cara menguji stationeritas *error term*-nya. Dalam penelitian ini, metode estimasi jangka panjang dilakukan dengan menggunakan metode Eangle-Granger. Persamaan yang digunakan adalah:

$$\Delta U_t = pU_{t-1} + U_t$$

Keterangan:

$\Delta U_t$  = *first difference* dari residu yang digunakan

t = variabel trend

$p = 0-1$ , jika  $0=1$  maka terdapat *unit root*, tidak stationer

$U_t$  = nilai residual

Hipotesis untuk pengujian kointegrasi adalah:

Ho:  $p=0$  variabel-variabel dalam model tidak kointegrasi

Ha:  $p \neq 0$  variabel-variabel dalam model kointegrasi

Uji ini dikembangkan karena adanya persepsi model data yang tidak stationer dapat terjadi kointegrasi jangka panjang antara tiap variabel yang di uji. Uji ini disebut sebagai Eangle-Granger *test*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Estimasi setiap parameter dari persamaan regresi dengan menggunakan model OLS dari X terhadap Y, lalu diperoleh nilai residualnya

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 X_{t-2} + u_t$$

Keterangan:

$Y_t$  = varianel tak bebas (inflasi)

$X_t$  = variabel bebas (tingkat pengangguran)

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$  = konstanta regresi

2. Langkah selanjutnya yaitu melakukan uji stationeritas (*unit root test*) pada residual tersebut menggunakan ADF *critical value*.

Apabila hipotesis *unit root* ditolak maka dapat disimpulkan Y dan X terkointegrasi dan apabila hipotesis *unit root* tidak ditolak, maka kointegrasi tidak terjadi. Dalam penelitian ini akan digunakan uji akar unit melalui uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF *test*) untuk mengetahui apakah data *time series* memiliki masalah akar unit atau tidak stationer. Jika data *time series* tidak stationer di level nol, maka stationeritas data tersebut dapat dicari melalui berbagai order sehingga diperoleh tingkat stationeritas pada order ke-n (*first difference maupun second difference*).

Uji stationeritas diperlukan untuk melihat apakah seluruh variabel yang dilibatkan dalam analisis memiliki nilai rata-rata dan varian setiap variabel sangat diperlukan agar dapat diidentifikasi hubungan jangka panjang dan pendek antar variabel, ketidak stationeran suatu varianel akan menyebabkan hasil regresi yang tidak valid, sehingga koefisien regresi tidak dapat diinterpretasikan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.2. Hasil Pengujian

Bagian ini memaparkan hasil dari pengujian yang dilakukan dengan menggunakan beberapa pengujian, yaitu uji stationeritas, uji kointegrasi dan uji kausalitas.

#### 4.2.1. Uji Stationer (Uji Akar Unit)

Pengujian akar-akar unit untuk semua variabel yang digunakan dalam analisis runtun waktu perlu dilakukan karena akan digunakan untuk analisis uji kointegrasi. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk melihat kestasioneran data yang akan dianalisis. Data yang digunakan dalam pengestimasiian model harus bersifat stationer, yaitu data yang memiliki varians yang tidak terlalu besar dan mempunyai kecenderungan untuk mendekati nilai rata-ratanya.

Uji stationeritas dalam penelitian ini menggunakan uji akar unit melalui Augmented Dickey-Fuller (ADF). Uji derajat integrasi juga dilakukan jika data belum stationer pada derajat nol (level), seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4.1. Jika nilai ADF statistik lebih besar dari nilai *MacKinnon Critical Value*, maka dapat disimpulkan bahwa data tidak mengandung *unit root* sehingga data dikatakan stationer, dengan menggunakan uji yang dikembangkan oleh Dickey Fuller menunjukkan bahwa semua data yang diteliti tidak stationer pada tingkat level. Data yang belum stationer pada tingkat level, selanjutnya akan dilanjutkan dengan melakukan uji derajat integrasi. Dari uji derajat integrasi diketahui pada *first difference*.

**Tabel 4.1**  
**Hasil Uji Akar Unit pada Derajat Nol (Level)**

Variabel	Nilai ADF t-Statistics	Probability	Nilai ADF t-Statistics	Nilai Kritis MacKinnon			Keterangan
				1 persen	5 persen	10 persen	
INF	-4.181155	0.0038	-4.181155	-3.752946	-2.998064	-2.638752	Stationer
UNP	-2.373401	0.1611	-2.373401	-3.808546	-3.020686	-2.650413	Tidak Stationer

Sumber: Lampiran 3

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa data tingkat pengangguran pada tingkat *level* tidak stasioner. Hal ini terlihat dari nilai ADF *t-Statistics* terdapat data yang lebih kecil dari nilai kritis MacKinnonnya. Oleh karena itu, dengan adanya data yang tidak stasioner pada derajat nol (level) maka pengujian kestasioneran data dilanjutkan pada tingkat *first difference*. Hasil pengujian kestasioneran data pada tingkat *first difference* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji Akar Unit pada *First Difference***

Variabel	Nilai ADF t-Statistics	Probability	Nilai ADF t-Statistics	Nilai Kritis MacKinnon			Keterangan
				1 persen	5 persen	10 persen	
INF	-7.842408	0.0000	-7.842408	-3.769597	-3.004861	-2.642242	Stationer
UNP	-5.862203	0.0001	-5.862203	-3.769597	-3.004861	-2.642242	Stationer

Sumber: Lampiran 3

Berdasarkan Tabel 4.3 maka dapat disimpulkan bahwa seluruh data dalam penelitian inistasioner pada tingkat *first difference* pada taraf 1%, 5% dan 10%. Hal ini dibuktikan dengan nilai ADF *t-Statistic* yang lebih kecil daripada nilai kristis MacKinnonnya. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa seluruh data dalam penelitian telah terintegrasi pada derajat yang sama, yaitu derajat pertama

(*First Difference*). Integrasi ini menjadi syarat dalam memasuki tahapan selanjutnya, yaitu uji kointegrasi dan Granger Causality.

#### 4.2.2. Hasil Uji Kointegrasi Engle-Granger

Pada uji stationeritas telah disebutkan bahwa data INF dan UNP tidak stationer pada tingkat level, namun stationer pada tingkat *first difference*. Dengan demikian INF dan UNP terkointegrasi yang berarti terdapat hubungan jangka panjang antara keduanya. Bukti adanya kointegrasi dapat dijelaskan melalui uji

Variabel	Nilai ADF t-Statistics	Probability	Nilai Kritis MacKinnon			Keterangan
			1 persen	5 persen	10 persen	
Resid01	-7.701925	0.0000	-4.440739	-3.632896	-3.254671	terkointegrasi

DF dan ADF, pada tabel 4.4 dengan membandingkan nilai kritis dan nilai tabel statistik kointegrasi pada tabel 4.5.

**Tabel 4.3**  
**Hasil Uji Kointegrasi Engle Granger**

Sumber: Lampiran 4

**Tabel 4.4**  
**Tabel Statistik Kointegrasi**

Critical Values		
1 persen	5 persen	10 persen
3.28	3.67	4.32

Sumber: Lampiran 7

Kriteria yang digunakan dalam pengujian ini adalah jika nilai statistiknya lebih besar dibandingkan nilai kritisnya maka variabel-variabel yang diamati saling berkointegrasi atau mempunyai hubungan panjang dan sebaliknya, jika nilai statistiknya kurang dari nilai kritisnya maka variabel-variabel yang diamati tidak berkointegrasi atau tidak mempunyai hubungan panjang.

Setelah membandingkan nilai statistik dan nilai kritisnya maka dapat diambil kesimpulan jika variabel-variabel yang diamati saling berkointegrasi sehingga terdapat hubungan jangka panjang yang signifikan, dimana variabel bebas (independen) dalam model persamaan memiliki pengaruh hubungan jangka panjang dengan variabel terikat (dependen) yang *valid*. Dari hasil uji tersebut dapat dijelaskan bahwa variabel inflasi mempunyai hubungan jangka panjang dengan variabel pengangguran.

#### 4.2.3. Hubungan kausalitas Inflasi dan Pengangguran Periode 1991-2014

Uji *Granger Causality* digunakan untuk melihat hubungan kausalitas antara variabel-variabel yang diteliti, yaitu tingkat inflasi dan tingkat pengangguran di Indonesia. Melalui uji ini, akan dilihat apakah kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang saling mempengaruhi, memiliki hubungan searah, atau sama sekali tidak ada hubungannya. Hasil pengujian *Granger Causality* dapat dilihat pada table 4.5 dibawah ini:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Uji Granger Causality Inflasi dan Pengangguran**

Variabel	Hubungan Variabel	F-Statistik	Probability
Inflasi dan Pengangguran	UNP does not Granger Cause INF	0.38150	0.7679
	INF does not Granger Cause UNP	3.36613	0.0491

Sumber: Lampiran 5

Berdasarkan hasil uji Granger Causality di atas, yang dilakukan pada *lag* 3, terlihat bahwa inflasi dan pengangguran memiliki hubungan satu arah, yaitu inflasi mendorong meningkatnya pengangguran atau dapat dikatakan ketika inflasi mengalami perubahan maka hal tersebut akan mempengaruhi pengangguran pada 3 tahun yang akan datang, begitu juga sebaliknya. Hubungan satu arah ini terlihat dari nilai probabilitas sebesar (0.0491) yang lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$  yang menunjukkan hasil yang signifikan.

### 4.3. Pengujian Statistik

Hasil estimasi data yang dilakukan dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) dengan model *first difference* menunjukkan nilai konstanta, elastisitas (koefisien) masing-masing variabel independen, t-hitung berserta probabilitasnya, F-hitung berserta probabilitasnya. Selain itu terdapat *standarderror* serta koefisien determinasi ( $R^2$ ). Hasil estimasi data dapat ditampilkan sebagai berikut:

**Tabel 4.6**  
**Hasil Regresi Persamaan UNP yang memengaruhi INF**

Dependent Variable: UNP				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.371048	0.652363	0.568775	0.5785
DINF1	0.005638	0.010717	0.526089	0.6071
DINF2	-0.011623	0.010816	-1.074592	0.3007
DINF3	0.032123	0.010912	2.943970	0.0107
DUNP1	1.287994	0.192914	6.676517	0.0000
DUNP2	-0.381721	0.226526	-1.685113	0.1141
DUNP3	-0.006305	0.141025	-0.044712	0.9650
R-Squared	0.922394	F-statistic		27.73295
Adj. R-Squared	0.889134	Prob(F-Statistic)		0.000001

Sumber: Lampiran 6

Nilai koefisien variabel inflasi pada *lag* 3 menunjukkan bahwa inflasi memiliki pengaruh positif terhadap pengangguran artinya, ketika tingkat inflasi mengalami peningkatan maka jumlah pengangguran juga akan mengalami peningkatan atau dengan kata lain, pengangguran 3 lag sebelumnya (*t-3*) akan berdampak pada inflasi saat ini.

## 5. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji kausalitas Granger ada hubungan satu arah antara inflasi dengan pengangguran di Indonesia periode 1991-2014, yang terjadi pada *lag* 3. Artinya, inflasi pada 3 *lag* sebelumnya (*t-3*) akan berdampak pada pengangguran saat ini, atau dapat diartikan bahwa ketika inflasi mengalami

perubahann, maka hal tersebut akan mempengaruhi pengangguran pada 3 tahun yang akan datang, begitu juga sebaliknya pengangguran 3 *lag* sebelumnya (t-3) akan berdampak pada inflasi saat ini atau dapat diartikan bahwa ketika pengangguran mengalami perubahan maka hal tersebut akan mempengaruhi inflasi pada 3 tahun yang akan datang.

## 5.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan adalah sebaiknya pemerintah dapat mengefektifkan kembali kebijakan yang bertujuan untuk memperlambat laju pertumbuhan penduduk, yaitu dengan program keluarga berencana (KB) sehingga dapat menurunkan laju pertumbuhan angkatan kerja dan tingkat pengangguran. Selain itu sebaiknya pemerintah juga menetapkan kebijakan mikro maupun makro yang terpadu, maksudnya adalah sektor ekonomi kreatif yang dapat dijadikan alternatif potensial dalam penyerapan tenaga kerja, sehingga dapat menyerap angkatan kerja yang dapat mengurangi jumlah pengangguran yang ada.

Untuk menanggulangi masalah inflasi yang sedang terjadi di Indonesia Pemerintah diharapkan dapat menurunkan tingkat inflasi, yaitu dengan cara menjaga nilai tukar rupiah agar tidak terdepresiasi serta dapat menjaga stabilitas jumlah uang beredar. Sedangkan untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya memperhitungkan penentuan tingkat pengangguran alamiah dan ekspektasi rasional dalam mencari hubungan antara inflasi dan pengangguran di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

### 1. Buku

Agus Widarjono, Ph.D., (2013), *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*, Edisi 4, Penerbit UPP STIM YKPN

Gujarati, Damodar N., (2012), *Dasar-dasar Ekonometrika*, Edisi 3, Jilid 2, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Lipsey, R. G., P. N. Courant, D. D. Purvis, dan P. O. Steiner. 1997. *Pengantar Makroekonomi Jilid 1*. Edisi ke-10. Wasana, Kirbrandoko, dan Budijanto [penerjemah]. Binarupa Aksara, Jakarta.

N. Gregory Mankiw., (2002), *Makroekonomi*, Edisi 6, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Norpirin, Ph.D., (1987), *Ekonomi Moneter*, Buku 2, Edisi 1, Penerbit BPFE, Yogyakarta.

Paul A. Meyer.,(19820, *Monetary Economics and Financial Markets*, Richard D. Irwin, Inc.

R. Carter Hill, William E. Griffiths, Guay C. Lim., *Principles of Econometrics*, Third Edition, John Wiley & Sons, Inc.

Samuelson, P. A. 1985. *Economics: Eleventh edition*. McGraw-Hill, Boston.

## 2. Artikel/Skripsi/Jurnal

Mulyati, Sri. 2009. *Analisis Hubungan Inflasi Dan Pengangguran Di Indonesia Periode 1985 – 2008: Pendekatan Kurva Philips* [skripsi]. Bogor: IPB.

Solikin dan Reza A., *Penaksiran Kesenjangan Output dalam rangka Mengantisipasi Perkembangan Inflasi*, Occasional Paper Bank Indonesia, Direktorat Riset Ekonomi dan Kebijakan Moneter, 1999

Solikin. 2003. *Kurva Phillips dan Perubahan Struktural di Indonesia : Keberadaan, Pola Pembentukan Ekspektasi, dan Linieritas*. Program Kerja Strategis Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK) – Bank Indonesia.

Maical. 2012. *Kurva Phillips di Indonesia*. Jurnal Ekonomi Pembangunan. Volume 13, Nomor 2, Desember 2012, hlm. 183-193.

Saputra, K. 2013. *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi di Indonesia* [skripsi]. Semarang. Undip.

## 3. Internet

Amri, A. 2007. *Pengaruh Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi terhadap Pengangguran di Indonesia*, diakses dari [www.amriamir.wordpress.com](http://www.amriamir.wordpress.com) pada tanggal 12 November 2015

Bhanthumnavin, K. 2002. *The Phillips curve in Thailand*. St. Antony's Collrgr. University of Oxford, diakses dari <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.197.7544&rep=rep1&type=pdf> tanggal 18 Maret 2016

Pasaribu, Rowland. *Masalah Perekonomian Indonesia*, diakses dari [rowland\\_pasaribu.staff.gunadarma.ac.id](http://rowland_pasaribu.staff.gunadarma.ac.id) tanggal 18 Maret 2016

*Analisis Keberadaan Tradeoff Inflasi dan Pengangguran (Kurva Phillips) di Indonesia*, diakses dari [www.dpr.go.id/doksetjen](http://www.dpr.go.id/doksetjen) tanggal 1 Mei 2016